

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING*, MOTIVASI BELAJAR DAN
INTELLIGENCE QUOTIENT TERHADAP PRESTASI BELAJAR
MATA KULIAH FISILOGI OLAHRAGA PADA MAHASISWA
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

I.P. Adi Wibowo¹

Bhisma Murti²

Putu Suriyasa³

¹ Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Pascasarjana UNS

² Dosen Pembimbing I Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Pascasarjana UNS

³ Dosen Pembimbing II Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Pascasarjana UNS

ABSTRAK

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada pengembangan mahasiswa. *Problem Based Learning* sukses diimplementasikan di sejumlah bidang ilmu termasuk ilmu keolahragaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning*, motivasi belajar dan *Intelligence Quotient* (IQ) terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental kuasi yaitu *before and after with control quasi experiment design*. Sampel penelitian ini adalah 120 mahasiswa Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha. Mereka dibagi menjadi grup control (n=60) yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dan grup PBL (n=60) yang mendapatkan model *Problem Based Learning*. Hasil dari analisis regresi linier adalah PBL meningkatkan prestasi belajar 1.87 lebih tinggi daripada model konvensional (b= 1.87; CI 95% 0.75 s/d 2.99 ; p= 0,001), motivasi belajar tinggi meningkatkan prestasi belajar 1.65 lebih tinggi daripada motivasi belajar rendah (b= 1.65; CI 95% 0.47 s/d 2.82 ; p= 0,006) dan IQ tinggi meningkatkan prestasi belajar 1.16 lebih tinggi daripada IQ rendah (b= 1.16; CI 95% 0.42 s/d 1.91 ; p= 0,002), Penelitian ini menunjukkan ada pengaruh dari *Problem Based Learning*, motivasi belajar dan *Intelligence Quotient* terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar, *Intelligence Quotient*, Prestasi Belajar.

PENDAHULUAN

Mata kuliah Fisiologi Olahraga merupakan salah satu mata kuliah yang diajarkan pada Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek)

Fakultas Olahraga dan Kesehatan Undiksha pada semester empat. Tujuan diberikannya mata kuliah ini adalah agar mahasiswa memahami fisiologi tubuh manusia dan mampu menerapkan untuk

menganalisis permasalahan di bidang kepelatihan olahraga. (Sidik, 2010).

Berdasarkan pengamatan selama ini mata kuliah Fisiologi Olahraga merupakan mata kuliah yang dianggap susah oleh mahasiswa. Hal ini didasarkan karena materinya adalah mata kuliah IPA sedangkan input mahasiswa Penjaskesrek sebagian besar adalah lulusan non IPA sehingga prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah ini menjadi rendah. Indikasi dari rendahnya prestasi belajar mahasiswa dapat dilihat dari nilai yang dicapai mahasiswa yang menempuh mata kuliah ini. Hasil analisis terhadap pola jawaban mahasiswa menunjukkan bahwa soal yang sifatnya aplikatif sebagian besar mahasiswa kurang mampu menjawab dengan benar (Undiksha, 2010).

Dengan diberlakukannya kurikulum berbasis kompetensi tentu permasalahan di atas menjadi sangat kontras dimana kurikulum berbasis kompetensi menuntut peserta didik memiliki kompetensi yang memadai. Untuk itu perlu diciptakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Fisiologi Olahraga (López, 2009).

Sistem KBK menitikberatkan proses pembelajaran yang berupa *Student Centre Learning*, di mana pembelajar diharapkan aktif di dalam proses pembelajaran. Solusi untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa Penjaskesrek pada

mata kuliah Fisiologi Olahraga adalah menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)*. Tujuan dari metode *problem based learning* ini adalah untuk menanamkan kepada peserta didik bagaimana berpikir sistematis dan logis dalam mengatasi suatu masalah yang dihadapi. Hal ini akan tumbuh apabila terjadi pola pembelajaran yang interaktif yang lebih menekankan komunikasi banyak arah yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (Jacob, 1999).

Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar adalah motivasi belajar peserta didik. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal ini mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar (Uno, 2011).

Prestasi belajar juga dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan seseorang atau yang biasa disebut dengan *Intelligence Quotient (IQ)*. Inteligensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif. secara garis besar dapat disimpulkan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional (Mackintosh, 1998).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka pada penelitian ini akan diteliti pengaruh model *Problem Based Learning*, motivasi belajar, dan *Intelligence Quotient* terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga pada mahasiswa Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha.

TUJUAN

Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning*, motivasi belajar, dan *Intelligence Quotient* terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga pada mahasiswa Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha.

KAJIAN PUSTAKA

1. Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Barret, 2005).

Problem based learning adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik (Arends, 2001).

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai (Lai, 2011).

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung (Wilson, 2006).

3. *Intelligence Quotient*

Definisi inteligensi adalah kemampuan psikofisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat (Anderson, 2003). Inteligensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara yang tertentu (Naderi, 2009). Inteligensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif. secara garis besar dapat disimpulkan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional (Olatoye, 2007).

4. Prestasi Belajar

Belajar adalah suatu proses aktif, yang dimaksud disini bukan hanya aktifitas yang nampak seperti gerakan-gerakan

badan, tetapi juga aktifitas-aktivitas mental, seperti proses berpikir, mengingat, dan sebagainya (Mustaqim, 2001).

Kemampuan intelektual siswa sangat menentukan keberhasilan siswa dalam memperoleh prestasi. Untuk mengetahui berhasil tidaknya seseorang dalam belajar maka perlu dilakukan suatu evaluasi, tujuannya untuk mengetahui prestasi yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar (Irhas, 2008).

Prestasi belajar di bidang pendidikan adalah hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrument yang relevan. Jadi prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu (Ellis, 1983).

HIPOTESIS

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap prestasi belajar mata kuliah fisiologi olahraga.
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar mata kuliah fisiologi olahraga.

3. Terdapat pengaruh intelegensi terhadap prestasi belajar mata kuliah fisiologi olahraga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Penjaskesrek Fakultas Olahraga dan Kesehatan Undiksha pada bulan Pebruari 2012 sampai September 2012. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental kuasi yaitu *before and after with control quasi experiment design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester IV pada Jurusan Penjaskesrek Fakultas Olahraga dan Kesehatan Undiksha. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* (Murti, 2010) pada 2 kelas Penjaskesrek semester IV dengan jumlah 60 mahasiswa tiap kelasnya.

Variabel penelitian ini yaitu variabel bebas yang terdiri dari Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar dan Intelligence Quotient serta variabel terikat yaitu prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga.

Instrumen penelitian

a. Tes Pengetahuan

Untuk memperoleh data yang berupa pengetahuan mahasiswa terhadap mata kuliah fisiologi olahraga, peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa post tes yang terdiri dari 30 butir soal yang dibuat oleh peneliti. Pemberian skor 1 apabila jawaban benar, dan skor 0 apabila menjawabnya salah. Sebelum

digunakan pada responden tes tersebut perlu diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui soal-soal yang memenuhi syarat penyusunan tes yang baik, diantaranya validitas dan reliabilitas.

b. Kuesioner Sikap

Data yang berupa sikap mahasiswa terhadap motivasi belajar di peroleh dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari 30 butir pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan mendukung dan tidak mendukung. Tiap butir soal telah disertai 5 pilihan jawaban. Skor pernyataan positif SS= sangat setuju diberi skor 5, S= setuju diberi skor 4, R= Ragu-ragu diberi skor 3, TS= tidak setuju diberi skor 2 dan STS= sangat tidak setuju diberi skor 1. Untuk pernyataan negatif bagi yang menjawab SS= sangat setuju diberi skor 1, S= setuju diberi skor 2, R= Ragu-ragu diberi skor 3, TS= tidak setuju diberi skor 4, dan yang menjawab STS= sangat tidak setuju diberi skor 5. Oleh karena itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap tes pengetahuan dan tes motivasi. Uji validitas bertujuan untuk menentukan item-item tes yang layak untuk dipakai mengukur dengan menggunakan uji validitas isi dan uji validitas muka. Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah tes secara ke-

seluruhan layak dipakai sebagai alat ukur. Tes secara keseluruhan pada tes reliabilitas ini terdiri atas item-item test yang telah lulus pada tahap uji validitas. Reliabilitas dinilai dengan korelasi item total dan alpha Cronbach. Uji reliabilitas ini menggunakan program SPSS.

Analisis Data Penelitian

Karakter sampel dideskripsikan sebagai berikut:

1. Data kontinu dideskripsikan dalam n, Mean dan SD.
2. Data kategorikal dideskripsikan dalam n dan persen.

Pengaruh variabel yang diteliti terhadap prestasi belajar dianalisis dengan model regresi linier ganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Y = Prestasi belajar (Kontinu)

a = Konstanta

b₁ = Koefisien regresi Metode Pembelajaran

b₂ = Koefisien regresi Motivasi

b₃ = Koefisien regresi IQ

b₄ = Koefisien regresi Pre test

X₁= Metode Pembelajaran (0: Konservatif, 1: PBL)

X₂ = Motivasi (0: Motivasi Rendah, 1: Motivasi Tinggi)

X₃ = IQ (1: Rata-rata atas, 2: Cerdas, 3: Superior, 4: Jenius)

X₄ = Pre Test (Kontinu)

Pengaruh variabel yang diteliti terhadap prestasi belajar ditunjukkan oleh koefisien regresi (b):

- $b = 0$ tidak ada pengaruh
 $b > 0$ pengaruh positif
 $b < 0$ pengaruh negatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* dan model konvensional. Distribusi sampel yang mendapat model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model konvensional dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Model Pembelajaran

Model Pembelajaran	Cakupan sampel	Persentase (%)
Problem Based Learning	60	50,00
Konvensional	60	50,00
Jumlah	120	100,00

Sumber: Data Primer (Juli 2012)

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar diukur dengan menggunakan kuesioner motivasi yang diberikan kepada seluruh sampel. Skala hasil pengukuran variabel motivasi adalah kategorikal dimana 0= motivasi rendah dan 1= motivasi tinggi. Hasil pengukuran motivasi belajar dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Motivasi belajar

Motivasi Belajar	Cakupan sampel	Persentase (%)
Rendah	40	33,33
Tinggi	80	66,67
Jumlah	120	100,00

Sumber: Data primer (Juli 2012)

3. Intelligence Quotient

Intelligence Quotient (IQ) responden diukur dengan menggunakan instrument tes IQ yang dimiliki oleh Fakultas Ilmu Pendidikan Ganesha. Skala hasil pengukuran variabel IQ adalah 1= rata-rata, 2= cerdas, 3= superior, 4= jenius. Distribusi IQ responden dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 *Intelligence Quotient* responden

<i>Intelligence Quotient</i>	Cakupan sampel	Persentase (%)
Rata-rata atas	25	20,80
Cerdas	62	51,70
Superior	29	24,20
Jenius	4	3,30
Jumlah	120	100,00

Sumber: Data Primer (Juli, 2012)

4. Prestasi Belajar

Prestasi belajar sampel diukur dengan menggunakan tes pengetahuan yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Tes pengetahuan diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Hasil tes pengetahuan dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil tes pengetahuan responden

Tes Pengetahuan	Mean	Standar deviasi	Jumlah
Pre Test	6,23	2,458	120
Post Test	15,38	3,464	120

Sumber: Data primer (Juli 2012)

5. Analisis Bivariat

a. Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar

Model pembelajaran *Problem Based Learning* diberikan pada sampel di kelas E dan F, sedangkan sampel di kelas G dan H menggunakan model pembelajaran

konvensional. Pengaruh variabel model pembelajaran yang diteliti terhadap prestasi belajar dianalisis dengan model regresi linier ganda:

$$Y = a + b_1X_1$$

Y = Prestasi belajar (Kontinu)

a = Konstanta

b₁ = Koefisien regresi Model Pembelajaran

X₁ = Metode Pembelajaran (0: Konservatif, 1: PBL)

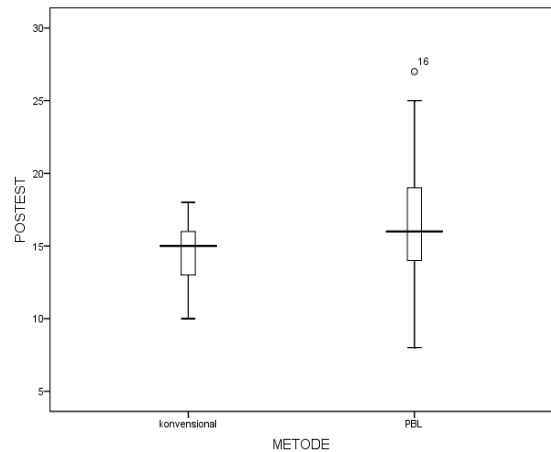
Hasil analisis data ditampilkan dalam tabel 4.7

Tabel 4.7 Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar

Variabel	Koefisien Regresi b	Confidence Interval 95%		P
		Batas Atas	Batas Bawah	
Konstanta	14.28	15.13	13.44	< 0.001
Model PBL	2.18	3.38	0.99	< 0.001
N				
Observed	120			
Adjusted				
R ²	9,3%			
Nilai p	<0.001			

Sumber: Data primer (Juli 2012)

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar. Mahasiswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara signifikan memiliki prestasi belajar 2.18 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan metode konvensional (b= 2.18; CI 95% 0.99 s/d 3.38 ; p< 0,001). Pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar digambarkan dalam diagram bloxplot dibawah ini (gambar 4.1).



Gambar 4.1 Pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar

b. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar

Motivasi belajar diukur dengan menggunakan kuesioner motivasi yang diberikan kepada seluruh sampel. Skala hasil pengukuran variabel motivasi adalah kategorikal dimana 0= motivasi rendah dan 1= motivasi tinggi. Pengaruh variabel motivasi belajar yang diteliti terhadap prestasi belajar dianalisis dengan model regresi linier ganda:

$$Y = a + b_2X_2$$

Y = Prestasi belajar (Kontinu)

a = Konstanta

b₂ = Koefisien regresi Motivasi Belajar

X₂ = Motivasi Belajar (0: Motivasi Belajar Rendah, 1: Motivasi Belajar Tinggi)

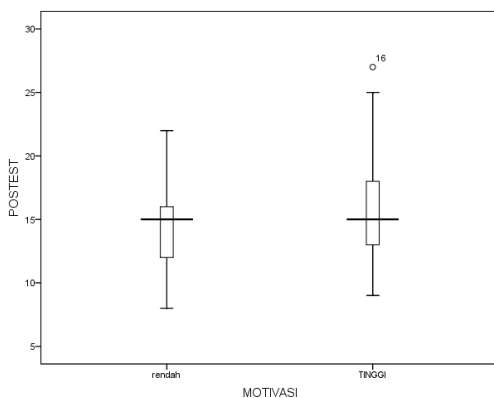
Hasil analisis data ditampilkan dalam tabel 4.8

Tabel 4.8 Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar

Variabel	Koefisien Regresi b	Confidence Interval 95%		P
		Batas Atas	Batas Bawah	
Konstanta	14.25	15.31	13.19	< 0.001
Model	1.69	2.99	0.39	0.011
PBL				
N				
Observed	120			
Adjusted				
R ²	4,5%			
Nilai p	<0.001			

Sumber: Data primer (Juli 2012)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar. Mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi signifikan memiliki prestasi belajar 1.688 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan motivasi belajar rendah (b= 1.69; CI 95% 0.39 s/d 2.99 ; p= 0.011). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar digambarkan pada diagram berikut ini (gambar 4.2)



Gambar 4.2 Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar

c. Pengaruh *Intelligence Quotient* terhadap Prestasi Belajar

Intelligence Quotient responden diukur dengan menggunakan instrument tes IQ

yang dimiliki oleh Fakultas Ilmu Pendidikan Ganesha. Skala hasil pengukuran variabel IQ adalah 1= rata-rata atas, 2= cerdas, 3= superior, 4= jenius. Pengaruh variabel model pembelajaran yang diteliti terhadap prestasi belajar dianalisis dengan model regresi linier ganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Y = Prestasi belajar (Kontinu)

a = Konstanta

b₁ = Koefisien regresi *Intelligence Quotient*

X₁ = *Intelligence Quotient* (1: rata-rata atas, 2: cerdas, 3: superior, 4: jenius)

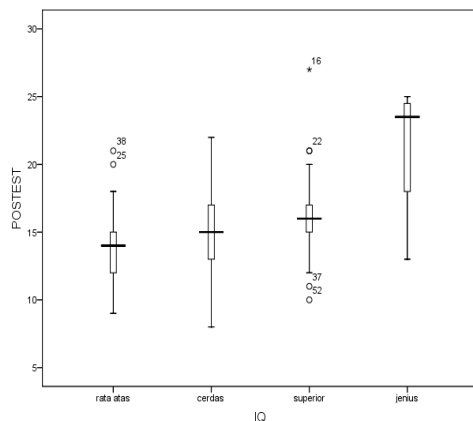
Hasil analisis data ditampilkan dalam tabel 4.9

Tabel 4.9 Pengaruh *Intelligence Quotient* terhadap Prestasi Belajar

Variabel	Koefisien Regresi b	Confidence Interval 95%		P
		Batas Atas	Batas Bawah	
Konstanta	12.37	14.13	10.61	< 0.001
Model	1.43	2.22	0.64	< 0.001
PBL				< 0.001
N				
Observed	120			
Adjusted				
R ²	9,9%			
Nilai p	<0.001			

Sumber: Data primer (Juli 2012)

Berdasarkan tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa *Intelligence Quotient* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar. Mahasiswa dengan *Intelligence Quotient* tinggi signifikan memiliki prestasi belajar 1.43 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan *Intelligence Quotient* rendah (b= 1.43; CI 95% 0,64 s/d 2.22 ; p< 0,001). Pengaruh *Intelligence Quotient* terhadap prestasi belajar digambarkan pada diagram berikut ini (gambar 4.3)



Gambar 4.3 Pengaruh Intelligence Quotient terhadap prestasi belajar

6. Analisis Multivariat

a. Pengaruh *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar dan *Intelligence Quotient* terhadap Prestasi Belajar

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Problem Based Learning*, motivasi belajar dan *Intelligence Quotient* terhadap prestasi belajar. Pengaruh variabel yang diteliti terhadap prestasi belajar dianalisis dengan model regresi linier ganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Y = Prestasi belajar (Kontinu)

a = Konstanta

b₁ = Koefisien regresi Metode Pembelajaran

b₂ = Koefisien regresi Motivasi

b₃ = Koefisien regresi IQ

b₄ = Koefisien regresi Pre test

X₁ = Model Pembelajaran (0: Konservatif, 1: PBL)

X₂ = Motivasi (0: Motivasi Rendah, 1: Motivasi Tinggi)

X₃ = IQ (1: Rata-rata atas, 2: Cerdas, 3: Superior, 4: Jenius)

X₄ = Pre Test (Kontinu)

Hasil analisis data ditampilkan dalam tabel 4.10

Tabel 4.10 Pengaruh *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar dan *Intelligence Quotient* terhadap Prestasi Belajar

Variabel	Koefisien Regresi b	Confidence Interval 95%		P
		Batas Atas	Batas Bawah	
Konstanta	12.58	14.81	10.36	< 0.001
Model PBL	1.87	2.99	0.75	0.001
Motivasi belajar	1.65	2.82	0.47	0.006
<i>Intelligence Quotient</i>	1.16	1.91	0.42	0.002
Pre Test	-0.27	-0.44	-0.49	0.002
N Observed	120			0,020
Adjusted R2	22.5%			
Nilai p	<0.001			

Sumber: Data primer (Juli 2012)

Berdasarkan tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara signifikan memiliki prestasi belajar 1.869 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan metode konvensional (b= 1.87; CI 95% 0.75 s/d 2.99 ; p= 0,001), mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi signifikan memiliki prestasi belajar 1.65 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan motivasi belajar rendah (b= 1.65; CI 95% 0.47 s/d 2.82 ; p= 0,006), mahasiswa dengan *Intelligence Quotient* tinggi signifikan memiliki prestasi belajar 1.16 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan *Intelligence Quotient* rendah (b= 1.16; CI 95% 0.42 s/d 1.91 ; p= 0,002).

PEMBAHASAN

1. Berdasarkan hasil analisis regresi linier, model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga. Pada analisis regresi linier model pembelajaran *Problem Based Learning* meningkatkan prestasi belajar 1.87 lebih tinggi daripada model konvensional ($b = 1.87$; CI 95% 0.75 s/d 2.99 ; $p = 0,001$). Temuan penelitian ini sesuai dengan kajian teori. Jenis model pembelajaran yang diterapkan dosen menentukan keberhasilan prestasi belajar.

Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik (Arends, 2001).

Dalam memperoleh informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik, siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah (Ward, 2002).

Hasil belajar siswa yang mengikuti proses *problem based learning* lebih

besar dari pada siswa yang ikut proses kuliah klasikal (López, 2009)

2. Motivasi belajar memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar mata kuliah Fisiologi Olahraga. Pada analisis regresi linier motivasi belajar tinggi meningkatkan prestasi belajar 1.65 lebih tinggi daripada mahasiswa dengan motivasi belajar rendah ($b = 1.65$; CI 95% 0.47 s/d 2.82 ; $p = 0,006$). Temuan penelitian ini sesuai dengan kajian teori. Motivasi belajar tinggi dapat memberikan pengaruh pada peningkatan prestasi.

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai (Lai, 2011).

Motivasi memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar pelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (Ali, 2011).

Ada hubungan lurus antara motivasi dengan prestasi belajar, dimana semakin tinggi tingkat motivasinya semakin tinggi hasil belajar (Tella, 2007).

3. Pada analisis regresi linier, *Intelligence Quotient* tinggi meningkatkan prestasi belajar 1.16 lebih tinggi daripada *Intelligence Quotient* rendah ($b = 1.16$; CI 95% 0.42 s/d 1.91 ; $p = 0,002$).

Temuan penelitian ini, sesuai dengan tinjauan teori (Naderi, 2009) menyatakan intelegensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif. inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional (Anderson, 2003).

DAFTAR PUSTAKA

- Akınoğlu. 2007. The effect of problem based active learning in science education on student academic achievement, attitude and concept learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 3 (1) 71-81
- Ali. 2011. The impact of motivation on students' academic achievement in mathematics in problem based learning environment. *International Journal of Academic Research*, 3 (1) : 306-309
- Anderson M. 2003. *Intelligence*. <http://www.blackwellpublishing.com/intropsych/pdf/chapter13.pdf>. Diakses 3 Januari 2012
- Arends R. 2001. *Exploring teaching: an introduction to education*. New York: McGraw-Hill Companies
- Arikunto S. 2002. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Cheong F. 2008. *Using problem based learning approach to teach an intelligence systems course*. <http://jite.org/documents/Vol7/JITEv7p047-060Cheong.pdf> Diakses 3 Januari 2012
- Ellis R. 1983. *Quality assurance for university teaching, the society for research into higher education & open*, USA : university Press.
- Jacob E. 1999. *Cooperative learning in context: an educational innovation in everyday classrooms*. New York: State University.
- Lai E. 2011. *Motivation: a literature review*. http://www.pearsonassessments.com/hai/images/tmrs/Motivation_Review_final.pdf. Diakses 3 januari 2012
- López. 2009. Problem based learning versus lectures: comparison of academic results and time devoted by teachers in a course on dentistry in special patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 14 (11) : 583-587
- MacDonald R. 2004. *Assesment strategies for enquiry and problem based learning*. <http://www.nuigalway.ie/celt/pblbook/chapter9.pdf>. Diakses 3 Januari 2012
- Murti B. 2010 *Desain dan ukuran sampel untuk penelitian kuantitatif dan kualitatif di bidang kesehatan*. Yogyakarta, Gajah Mada University Press
- Naderi. 2009. Intelligence, creativity and gender as predictors of academic achievement among undergraduate students. *Journal of American Science*, 5 (3) : 8-19
- Olatoye, R. 2007. Intelligence quotient as a predictor of creativity among some nigerian secondary school students. *Educational Research and Review*, 2 (4) : 92-95
- Selcuk. 2010. The effect of problem based learning on pre-service teachers' achievement, approaches and attitudes toward learning physics. *International Journal of the Physical Sciences*, 5(6) :711-723
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Edisi Revisi, Cetakan Keempat, PT Rineka Cipta
- Slavin R. 1995. *Cooperative learning, theory, reserch, and practice (2th)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tella. 2007. The impact of motivation on student's academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia Journal of Mathematics, Science &*

Technology Education, 3 (2) : 149-156

- Ward J. 2002. *A review of problem based learning*. <http://www.natefacs.org/JFCSE/v20no1/v20no1Ward.pdf>. Diakses 28 Desember 2011
- Woods D. 1996. *Problem-based learning: helping your students gain the most from PBL*. Edisi ke 3. <http://chemeng.mcmaster.ca/pbl/chap1.pdf>. Diakses 3 Januari 2012